

## 1. L'Équation fonctionnelle et la droite critique

Le document <https://denisevellachemla.eu/analogie.pdf> (décembre 2013), établit un pont conceptuel entre l'Hypothèse de Riemann (HR) et la Conjecture de Goldbach (CG). L'autrice s'appuie sur l'équation fonctionnelle de la fonction  $\zeta$  complétée :

$$\pi^{-s/2} \Gamma\left(\frac{s}{2}\right) \zeta(s) = \pi^{-(1-s)/2} \Gamma\left(\frac{1-s}{2}\right) \zeta(1-s)$$

L'invariance par le changement de variable  $s \mapsto 1-s$  impose l'axe de symétrie  $\text{Re}(s) = 1/2$ .

## 2. Transposition vers la conjecture de Goldbach

Pour la conjecture de Goldbach, l'analogie de ce pliage ou de cet axe de symétrie central est l'élément pivot  $n/2$ . L'involution géométrique associe un point à son complémentaire  $s \mapsto n-s$ . La condition d'existence d'une solution stable sous cette symétrie miroir ( $2s = n$ ) correspond précisément à l'esprit des décompositions où le pivot joue le rôle de droite critique.